



# LIMING

## LIMING HEAVY INDUSTRY

### МЕЛЬНИЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Широкий модельный ряд  
профессиональной техники





# Содержание

- 01 О компании
- 03 Производство Liming
- 05 Оборудование Liming
- 09 Вертикальная мельница LM
- 17 Мельница тонкого помола LUM
- 21 Трапецеидальная мельница MTW
- 25 Трапецеидальная мельница TGM  
высокого давления
- 27 Мельница для микропорошка MW
- 31 Молотковая мельница CM
- 33 Шаровая мельница BM
- 34 Цементная мельница
- 35 Угольная мельница
- 35 Промежуточная шаровая  
мельница
- 36 Промежуточная стержневая  
мельница BM
- 37 Комплектующие
- 39 Дробильно-сортировочное  
оборудование
- 41 Реализованные проекты

# О КОМПАНИИ

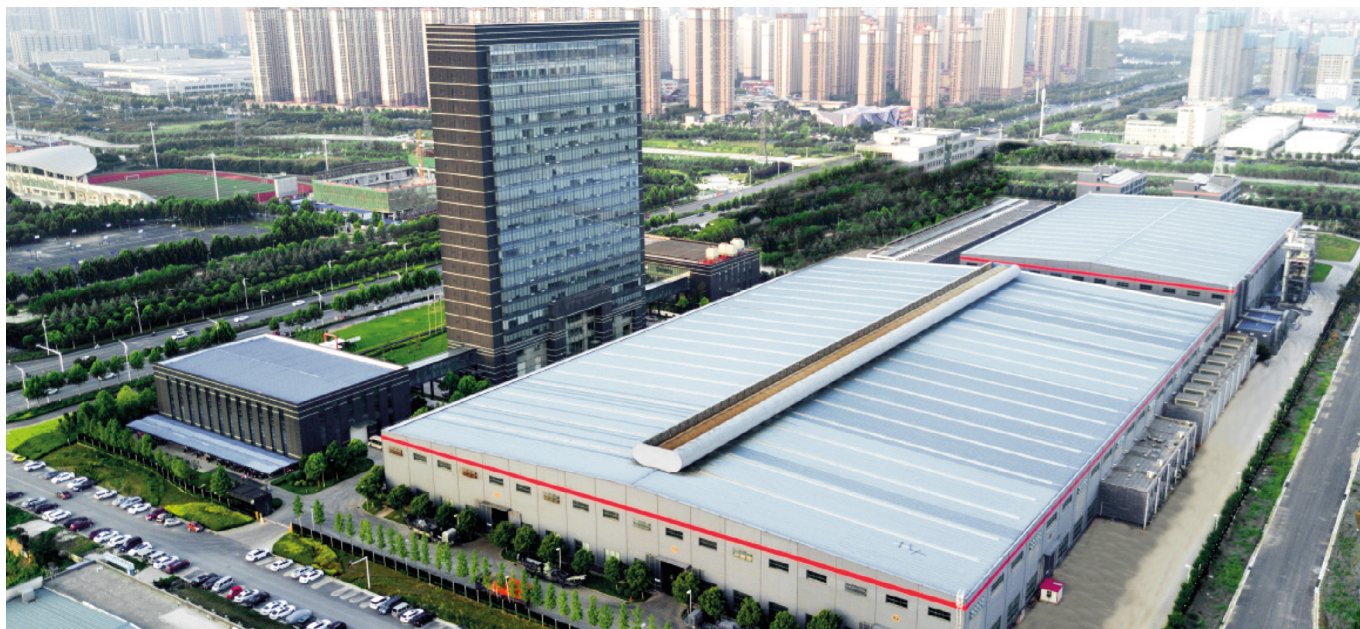
Компания Henan Liming Heavy Industry Science & Technology является крупнейшим мировым производителем дробильно-сортировочного и мельничного оборудования с 1987 года. Штаб-квартира современной корпорации Liming, а также промышленный парк площадью 700 000 м<sup>2</sup> находятся в провинциях Хэнань и Цзянсу (КНР).

Ассортимент производимой продукции включает стационарные и мобильные дробильные установки, щековые, конусные, роторные дробилки, мельницы, вибрационные питатели, грохоты и оборудование для промывки песка. Свыше 40 моделей дробильно-сортировочного и мельничного оборудования широко применяются в строительной, горнодобывающей, дорожной и смежных отраслях по всему миру: Россия, Индонезия, Вьетнам, Африка, Австралия, Европейский Союз, Корея, Канада и др.





# ПРОИЗВОДСТВО LIMING



Чжэнчжоу  
Штаб-квартира



Шанхай Линганг  
Международная  
производственная площадка



**Цидун**  
Цех по производству  
мельничного оборудования



**Цзяоцзуо**  
Цех высокоточного  
литья

# ОБОРУДОВАНИЕ LIMING

Продукция Liming прошла международную сертификацию системы качества ISO9001: 2008, сертификацию ЕС CE и сертификацию таможенного союза TP TC, сертификацию системы экологического менеджмента и системы управления охраны труда.

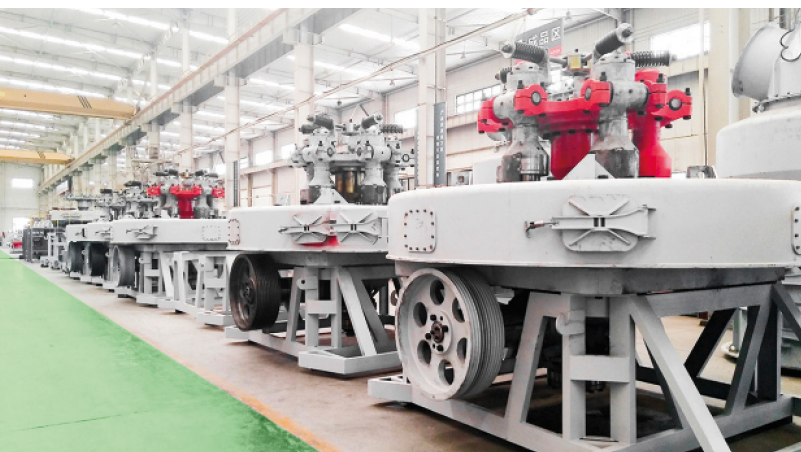
Конкурентными преимуществами Liming являются непрерывное стремление к качеству, ориентация на потребителя и высокая степень ответственности. Профессиональные сотрудники, а также партнерские отношения с клиентами – это основа нашего успеха.











# ВЕРТИКАЛЬНАЯ МЕЛЬНИЦА СЕРИИ LM

Универсальность без эксплуатационных ограничений



Энергосберегающая вертикальная мельница серии LM — запатентованная экологичная разработка конструкторского бюро Liming. Благодаря многолетнему опыту исследований передовых технологий горнодобывающей промышленности и партнерству с немецкими компаниями Loesche и Pfeiffer, мы спроектировали универсальную линейку для дробления, сушки и классификации материалов с наименьшим расходом энергии, а также оптимально подобранными габаритами.

## ПАТЕНТ

ZL201420003220.5 ZL2014208033225  
ZL201420803448.2 ZL201420803321.0  
ZL201420003247.4 ZL201520007038.1  
ZL201520007034.3 ZL201520007067.8

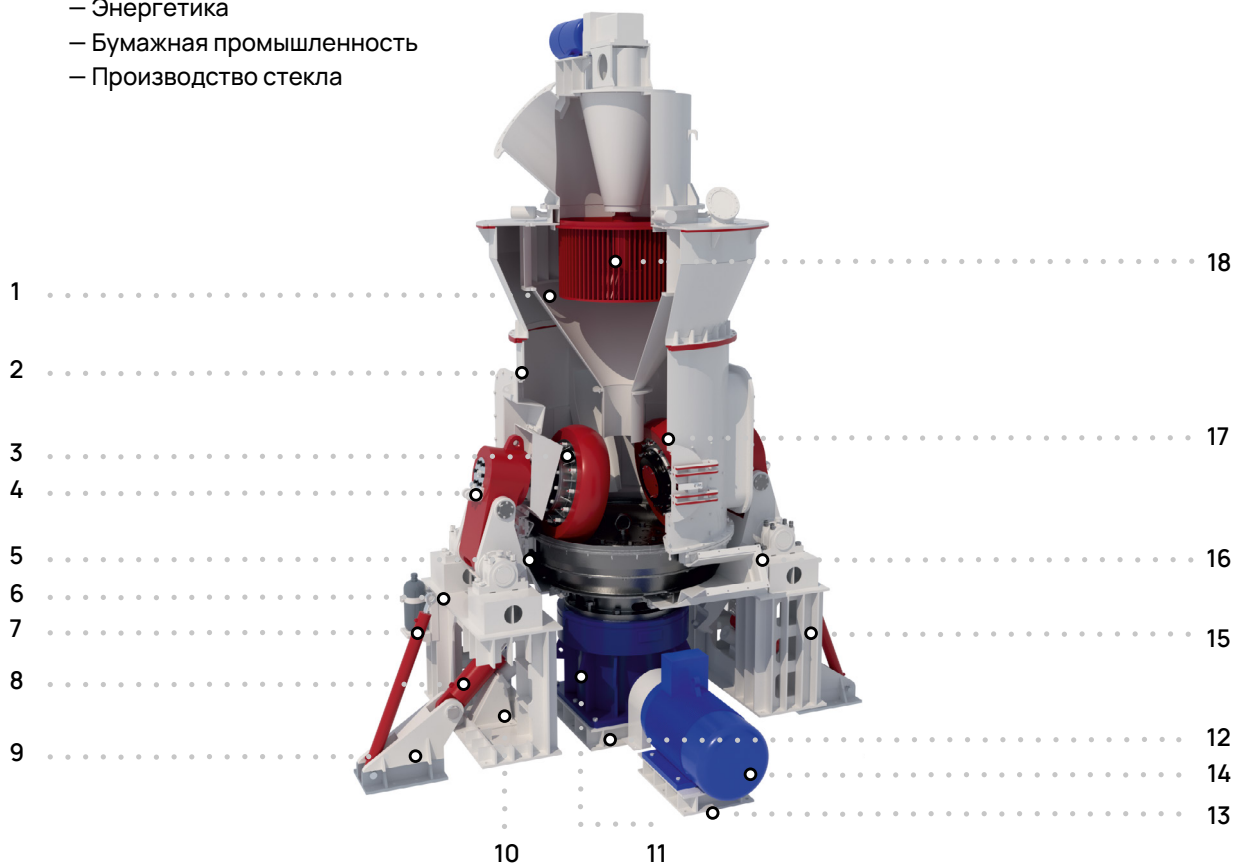


## ● Область применения

- Переработка доломита, известняка, кальция и каолина
- Угольная промышленность
- Строительство
- Metallургия
- Энергетика
- Бумажная промышленность
- Производство стекла

## ● Схема и принцип работы

Оборудование мельницы LM включает: сепаратор, измельчающие ролики (валки), шлифовальный диск, агрегат пневмоподачи, устройство регулировки мощности, двигатель, станция смазки, гидравлическая станция



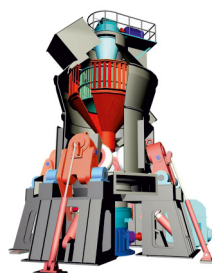
- |                       |                                |                                       |                               |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1 сепаратор           | 5 шлифовальный диск            | 9 кронштейн подъемного валкового узла | 13 основание двигателя        |
| 2 корпус мельницы     | 6 опорная конструкция мельницы | 10 ограничитель                       | 14 двигатель                  |
| 3 измельчающие ролики | 7 гидравлический цилиндр       | 11 редуктор                           | 15 металлоконструкция         |
| 4 место подачи масла  | 8 подъемный валовый узел       | 12 основание редуктора                | 16 корпус шлифовального диска |
|                       |                                |                                       | 17 бандаж валка               |
|                       |                                |                                       | 18 ротор сепаратора           |



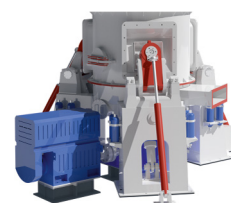
Мельница серии LM  
2 ролика



Мельница серии LM  
3 ролика



Мельница серии LM  
4 ролика



Мельница серии LM  
для предварительного  
измельчения

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА МЕЛЬНИЦЫ СЕРИИ LM

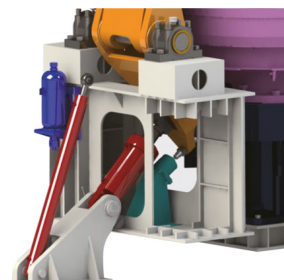


## ● Простая и безопасная эксплуатация

- Инновационная конструкция предохраняющих поверхностей для защиты измельчающих роликов от столкновений со шлифовальным диском
- Удобство технического обслуживания за счет наличия гидравлической станции и возможности замены втулки роликов и футеровки
- Трансмиссии мельницы оснащена усовершенствованным планетарным редуктором с низким уровнем шума
- Автоматическая система выгрузки брака
- Увеличенный срок службы мельницы за счет использования комплектующих, изготовленных из износостойких материалов

## ● Высокая эффективность измельчения

- Уникальная конструкция измельчающего ролика с увеличенным диаметром рабочей поверхности
- Полностью автоматическое устройство гидравлической станции
- На 40-50% уменьшенное энергопотребление в сравнении с шаровыми мельницами



● **Стабильность качества продукции**

- Материал находится в мельнице не более 2-3 минут и на выходе имеет наивысшую степень чистоты
- Конечный продукт имеет узкий гранулометрический состав, однородную форму частиц и хорошую текучесть
- Качественное просушивание материала

● **Полная автоматизация процессов**

- Автоматическая система управления с возможностью дистанционного контроля и оснащение устройством для предотвращения контакта ролика с футеровкой

● **Защита окружающей среды и комфорт использования**

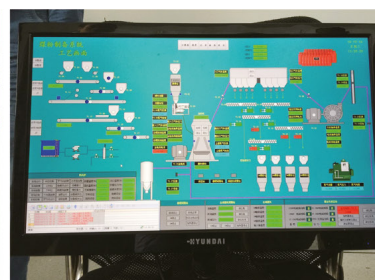
- Система работает под отрицательным давлением, без пыли
- Сниженная вибрация и минимальный уровень шума

● **Модульное исполнение**

- Мельницы серии LM занимают небольшую площадь, легко монтируются в составе комплексов на производственной площадке

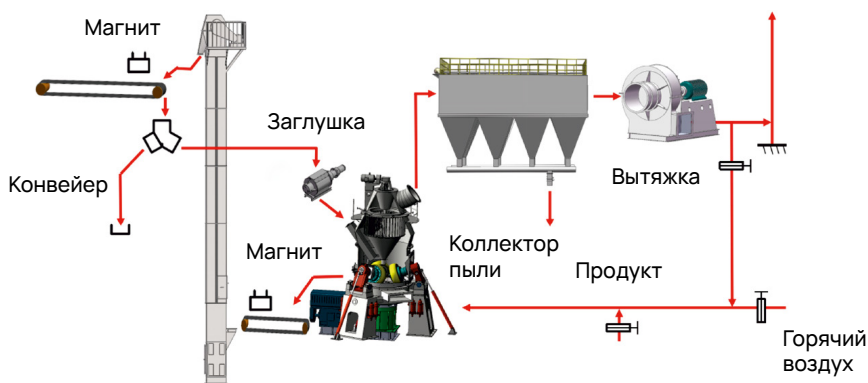
● **«Под ключ» в любой регион России**

- Производство, доставка, монтаж и сервисное обслуживание



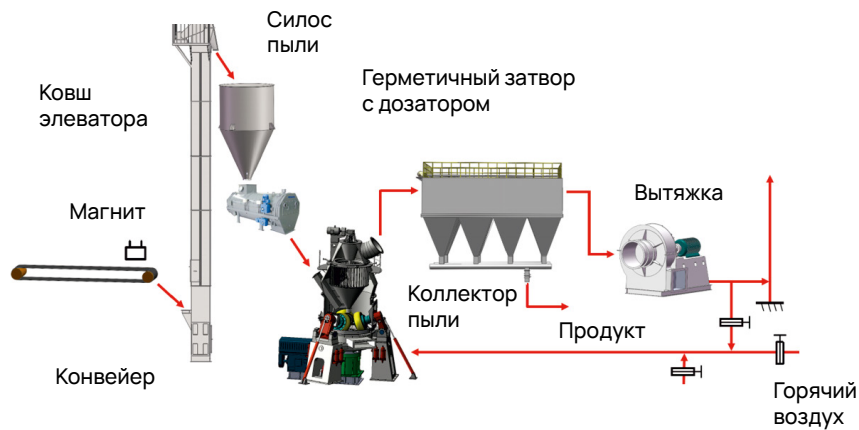
# БЛОК-СХЕМА ПРОЦЕССА ПЫЛЕУДАЛЕНИЯ

Мельница серии LM исполняется в 3 конфигурациях, в соответствии с устройством системы сбора пыли: одноступенчатой первого типа, одноступенчатой второго типа и двухступенчатой.



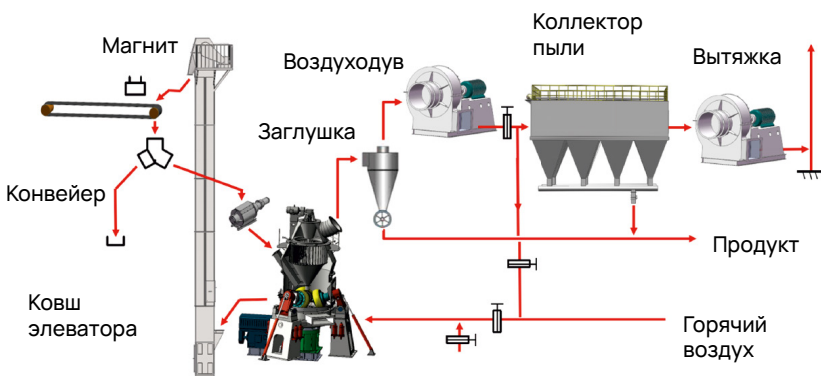
## Одноступенчатая система пылеудаления первого типа

Используется для измельчения неметаллической руды, известняка, цементного клинкера, шлака и т.д



## Одноступенчатая система пылеудаления второго типа

Широко применяется в угольной и химической промышленности, металлургии, производстве цемента и т.д. Характерной чертой является наличие силоса пыли



## Двухступенчатая система пылеудаления

Используется для производства цемента, негашеной извести и т.д. Характерной чертой является наличие циклона. По желанию клиента можно установить силос для сбора пыли





# СПЕЦИФИКАЦИЯ СЕРИИ LM

## Вертикальная мельница для неметаллических руд

Модель	LM130K	LM150K	LM170K	LM190K	LM220K	LM280K	LM340K	LM370K
Ø рабочего диска, мм	1300	1500	1700	1900	2200	2800	3400	3700
Произв-сть, т/ч	10-28	13-38	18-48	23-26	36-105	50-170	190-240	240-300
Размер на выходе	мкм	170-40	170-40	170-40	170-45	170-45	170-45	170-45
	меш	80-400	80-400	80-400	80-325	80-325	80-325	80-325
Размер на входе, мм	< 38	< 40	< 42	< 45	< 50	< 50	< 50	< 50
Влажность на входе	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%
% непросуш. материала	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%
Мощность мельницы, кВт	200	280	400	500	800	1250	2000	2500

## Вертикальная мельница для помола угля

Модель	LM80M	LM110M	LM130M	LM150M	LM170M	LM190M	LM220M	LM240M	LM280M
Ø рабочего диска, мм	800	1100	1300	1500	1700	1900	2200	2400	2800
Произв-сть, т/ч	3-5	5-9	10-17	16-22	20-30	26-40	35-50	50-65	60-90
Размер на выходе (R 0,08)	5-20%	5-20%	5-20%	5-20%	5-20%	5-20%	5-20%	5-20%	5-20%
Размер на входе, мм	< 30	< 30	< 38	< 40	< 42	< 45	< 50	< 50	< 50
Влажность на входе	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%	< 15%
% непросуш. материала	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%
HGI угля	> 55	> 55	> 55	> 55	> 55	> 55	> 55	> 55	> 55
Мощность мельницы, кВт	55	110	185	250	315	400	500	710	900

## Вертикальная мельница для помола шлака

Модель	LM130N	LM150N	LM170N	LM190N	LM220N	LM250N	LM280N	LM370N
Ø рабочего диска, мм	1300	1500	1700	1900	2200	2500	2800	3700
Произв-сть, т/ч	5-14	7-20	9-27	12-30	18-55	25-65	40-90	75-140
Размер на выходе	мкм	170-45	170-45	170-45	170-45	170-45	170-45	170-45
	меш	80-325	80-325	80-325	80-325	80-325	80-325	80-325
Размер на входе, мм	< 38	< 40	< 42	< 45	< 50	< 50	< 50	< 60
Влажность на входе	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%	4-15%
% непросуш. материала	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%
Мощность мельницы, кВт	200	280	400	500	900	1400	1800	3150

### Вертикальная мельница сверхтонкого помола

Модель	LM110X-GX	LM130X-GX	LM150X-GX	LM170X-GX	LM190X-GX	LM220X-GX
Ø рабочего диска, мм	1100	1300	1500	1700	1900	2200
Размер на выходе (D97), мкм	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600	400-600
Производительность, т/ч	3-8	4-12	6-14	8-20	13-26	15-30
Размер на входе, мм	10	10	20	20	20	20
Влажность на входе	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Мощность сепаратора, кВт	22	37	45	55	75	90
Мощность мельницы, кВт	160	220	280	400	500	560

### Вертикальная мельница предварительного помола клинкера

Модель	LM150Y	LM170Y	LM190Y	LM250Y	LM340Y
Ø рабочего диска, мм	1500	1700	1900	2500	3400
Размер на входе, мм	20	20	20	20	20
Влажность на входе	< 2%	< 2%	< 2%	< 2%	< 3%
Производительность подачи, т/ч	12-25	25-40	35-50	70-110	170-250
Размер на выходе 1 (R 0,08)	≤ 15%	≤ 15%	≤ 15%	≤ 15%	≤ 15%
Производительность 1, т/ч	6-10	10-16	14-20	28-44	60-100
Размер на выходе 2 (R 0,2)	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
Производительность 2, т/ч	9-15	15-24	21-30	42-66	110-150
Циркуляционная вместимость мельницы, т/ч	40-70	80-140	125-175	200-280	600-800
Мощность мельницы, кВт	280	400	500	1250	2500

### Вертикальная мельница предварительного помола известняка

Модель	LM150Y	LM170Y	LM190Y	LM250Y	LM340Y
Ø рабочего диска, мм	1500	1700	1900	2500	3400
Размер на входе, мм	20	20	20	30	30
Влажность на входе	< 2%	< 2%	< 2%	< 2%	< 2%
Производительность, т/ч	35-60	60-90	80-120	160-180	250-300
Размер на выходе (R 1,5)	≤ 15%	≤ 15%	≤ 15%	≤ 15%	≤ 15%
Мощность мельницы, кВт	280	400	500	900	1400

# ВЕРТИКАЛЬНАЯ МЕЛЬНИЦА СЕРИИ LUM

Для сверхтонкого помола

Спроектированная на основе ведущих разработок коллег из Германии, Японии и Тайваня, **мельница серии LUM** используется как в крупно-тоннажном производстве, так и для переработки мелкой фракции. Функционал мельницы, помимо традиционного режима измельчения, дополнен возможностью точной сортировки материала.

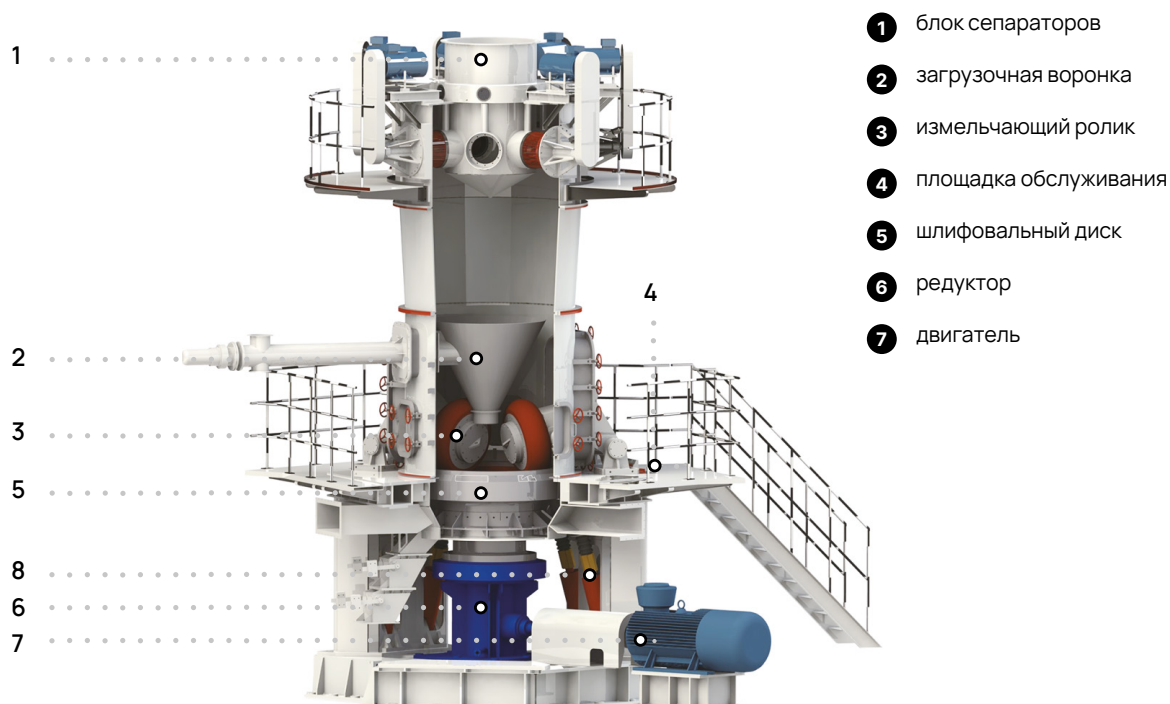


## ● Область применения

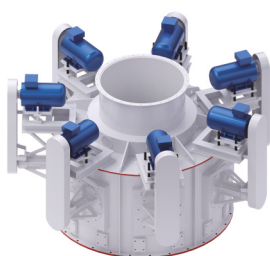
Искусственный камень, бумажное производство, ПВХ, каучук и т.д. Мельница серии LUM способна обеспечивать сверхтонкий помол неметаллических минералов с твердостью по шкале Мооса ниже 7 и влажностью менее 6%, таких как: известняк, мрамор, тяжелый кальций, негашеная известь, барит, доломит и каолин

## ● Схема и принцип работы

Мельница серии LUM состоит из двигателя, редуктора, измельчающих роликов, шлифовального диска, многоголовочного сепаратора, устройства регулировки давления и т.д.



- ❶ блок сепараторов
- ❷ загрузочная воронка
- ❸ измельчающий ролик
- ❹ площадка обслуживания
- ❺ шлифовальный диск
- ❻ редуктор
- ❼ двигатель



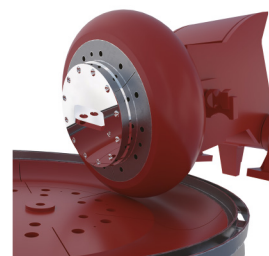
**Блок сепараторов**



**Устройство регулировки измельчающих роликов**



**Измельчающий ролик**



**Шлифовальный диск**

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРИИ LUM

Современная система автоматизации



- **Экологическая безопасность**  
Система работает под отрицательным давлением, без пыли
- **Высокая эффективность измельчения**  
Мельница оснащена блоком сепараторов для сверхточного контроля размера частиц материала на выходе. Общее процентное содержание частиц размером менее 4-45 мкм в конечном продукте не превышает  $D_{97}=4-45$  мкм (с удельной поверхностью в 21000 м<sup>2</sup>/г)
- **Высокое качество готовой продукции**  
Процентное соотношение частиц мелкого порошка размером 2 мкм сведено к минимуму, обеспечивая максимальное качество готового продукта
- **Низкий уровень шума и износа готовой продукции**  
Мельница оснащена защитными средствами, предотвращающими прямой контакт между шлифовальным диском и измельчающим роликом, что сокращает вибрацию, уровень шума и износ деталей
- **Специально разработанный механизм измельчения**  
Инновационный механизм помола позволяет эксплуатировать мельницу намного эффективнее других аналогов
- **Автоматическая система управления**  
Мельница серии LUM оснащена системой автоматического управления PLC/DCS, способной обеспечивать автоматическую тонкую настройку каждого ролика, гарантируя максимальный комфорт и простоту эксплуатации

# БЛОК-СХЕМА

## Блок-схема одноступенчатой системы классификации



## Блок-схема двухступенчатой системы классификации



## Спецификация серии LUM

Модель	LUM1125X	LUM1232X	LUM1436X
Ø рабочего диска, мм	1100	1200	1400
Количество роликов	3	3	3
Размер на входе (D90), мм	< 10, макс 15 мм	< 10, макс 15 мм	< 10, макс 15 мм
Влажность на входе	< 3%	< 3%	< 3%
Производительность, т/ч	5-14	7-16	9-18
Размер на выходе, мм	стандартный 45-20, лучший 10		
меш	стандартный 325-650, лучший 1250		
Мощность мельницы, кВт	250	315	355-410
Мощность системы пневмоподачи, кВт	200	250	315-355
Мощность блока сепаратора × Кол-во сепараторов	15 кВт × 6	15 кВт × 8	15 кВт × 8



# ТРАПЕЦЕИДАЛЬНАЯ МЕЛЬНИЦА СЕРИИ MTW

Увеличенная эргономичность установки

Популярная линейка **роliko-кольцевых мельниц MTW** реализована на базе модернизации мельниц бренда **Raymond**. Включая новейшие тенденции европейских мастеров, мельничное оборудование данной серии обладает интеллектуальными настройками для тонкого измельчения, экологичностью, многофункциональностью и высокой производительностью

## Область применения

Данная модель широко используется на предприятиях металлургии, в химической и энергетической промышленности: активно эксплуатируется для измельчения известняка, кальцита, мрамора, негашеной извести и т.д. Мельницы серии MTW используются для измельчения сырья с твердостью по шкале Мооса менее 7 и влажностью до 6%

## ПАТЕНТ

ZL201420003220.5 ZL2014208033225  
ZL201420803448.2 ZL201420803321.0  
ZL201420003247.4 ZL201520007038.1  
ZL201520007034.3 ZL201520007067.8

## Схема и принцип работы

Мельница серии MTW состоит из мельницы, сепаратора, вентилятора, трубопровода, блока измельчения, элеватора, вибропитателя, фильтра, электрического шкафа, двигателей и т.д.





## Технические преимущества

### ● Усовершенствованная трансмиссия

Оснащена мощным коническим редуктором, интегрированным с трансмиссией. Оборудована системой тонкой смазки: привод главного вала и пневмоподачи смазываются жидким маслом, что увеличивает срок службы оборудования

### ● Качественная конфигурация системы пневмоподачи

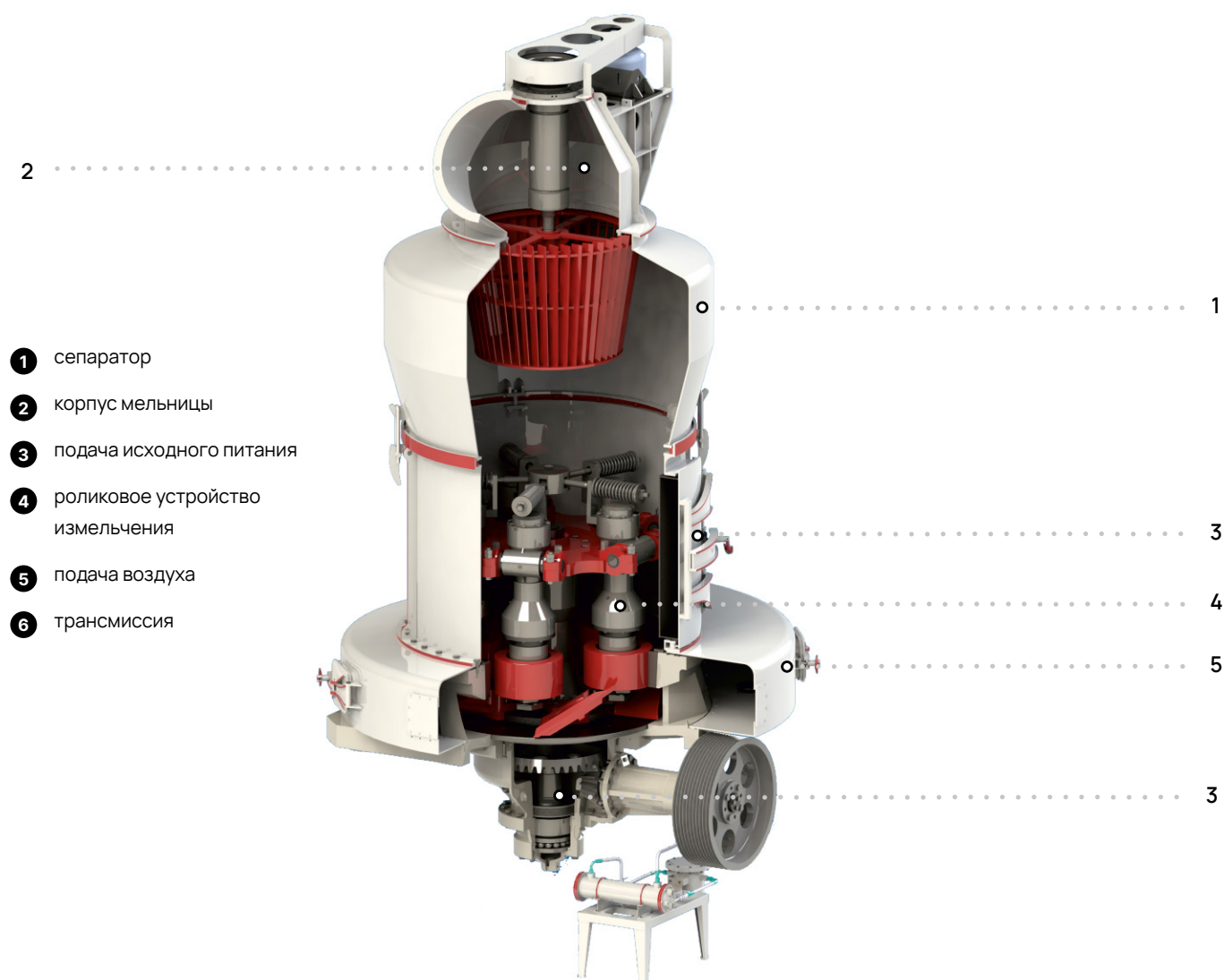
Интервал смазки составных частей воздуходува увеличен до 4-х месяцев

### ● Усовершенствованный частотно-регулируемый сепаратор

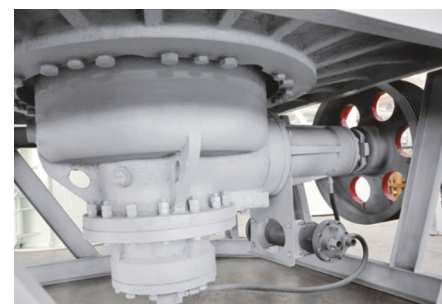
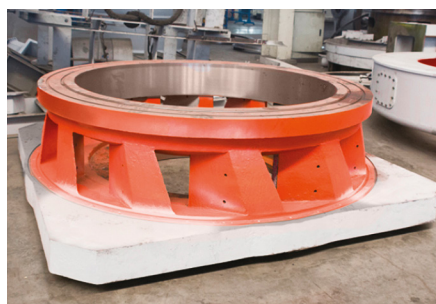
Максимально тонкая настройка измельчения

### ● Многофункциональность и технологичность

Серия MTW – запатентованное комплексное решение с производительностью до 50 т/ч. Мельницы используют современные технологии помола и полностью соответствуют необходимым стандартам защиты окружающей среды



# БЛОК-СХЕМА



## Спецификация серии MTW

Модель	MTW115G	MTW145G	MTW158G	MTW178G	MTW198G	MTW218G
Количество роликов	4	4	4	4	5	5
Внут. Ø кольца, мм	Ø1100	Ø1380	Ø1550	Ø1750	Ø1900	Ø2150
Внутр. Ø ролика, мм	Ø360	Ø460	Ø510	Ø580	Ø550	Ø640
Ск-ть вращ., об/мин	110-120	86-100	88	65-85	60-75	55-66
Размер на входе, мм	<25	<25	<25	<25	<25	<25
Размер на выходе	мкм	стандартный 1600-45, лучший 38				
	меш	стандартный 10-325, лучший 400				
Произв-сть, т/ч	3-10	6-20	13	10-35	18	20-50
Габ-ые размеры, мм	6186×8041×8640	7262×10010×10010	10200×9100×10100	10171×10023×9916	12500×9500×11400	14300×11153×10351
Масса, т	15	25,5	39	47	64	96

Модель	MTW115G	MTW145G	MTW158G	MTW178G	MTW198G	MTW218G	
Двигатель	Модель	YX3-280M-6	YX3-315M-6	YX3-355M1-8	Y2-355M2-8	YX3-355L2-8	YX3-355L2-8
	Мощность, кВт	55	90	132	185	250	280
Частотно-регулируемый двигатель сепаратор	Модель	YVF2-160L-6	YVF2-200L1-6	YVF2-200L2-6	YVF2-225M-6	YXVF-250M-6	YVF2-280M-6
	Мощность, кВт	11	18,5	22	30	45	55
Двигатель системы пневмоподачи	Модель	1TL0001-250M-4	YX3-315S-4	YX3-315M-4	YX3-315L2-4	1TL0001-355M-4	YX3-355L2-4
	Мощность, кВт	55	110	132	200	250	315
Измельчитель	Модель	PE250E400	PE250×750	PE250×750	PE250×750	PC1010	PC1010
	Модель	YX3-180L-6	YX3-200L2-6	YX3-200L2-6	YX3-200L2-6	YX3-315L1-6	YX3-315L1-6
	Мощность, кВт	15	22	22	22	110	110
Ковшэлеватор	Модель	TH220×8,13M	TH315×9,5M	TH315×9,85M	TH315×10,25M	TB315×12,43M	TB315×12,43M
	Модель	YX3-100L2-4	YX3-112M-4	YX3-112M-4	YX3-112M-4	YX3-160M-4	YX3-160M-4
	Мощность, кВт	3	4	4	4	11	11
Питатель	Модель	GZ2F	GZ3F	GZ3F	GZ4F	GZ5F	GZ5F
	Мощность, кВт	0,15	0,2	0,2	0,45	0,65	0,65
Бункер	Объем, м³	1,5	2,5	3,3	4,5	18,4	18,4

# ТРАПЕЦЕИДАЛЬНАЯ МЕЛЬНИЦА СЕРИИ TGM

Маятниковое оборудование высокого давления

Трапецеидальная мельница серии TGM состоит из двигателя, сепаратора, измельчающих роликов, шлифовального диска, рукавного фильтра, системы пневмоподачи, устройства регулировки мощности и т.д.

Данная линейка предназначена для измельчения всех видов негорючих и невзрывоопасных минералов с твердостью по шкале Мооса ниже 9 и влажностью менее 10%. Широко используется в металлургии, строительстве, предприятиях химической и горнодобывающей промышленности.



## Технические преимущества

- Инновационная конструкция роликов, составных частей лезвий
- Наличие частотного преобразователя
- Простота сборки оборудования
- Практичная и эффективная регулировка помола продукта
- Энергоэффективный центробежный вентилятор
- Уменьшенный зазор между сепаратором и корпусом мельницы

## Спецификация серии TGM

Модель		TGM100	TGM130	TGM160
Количество роликов		4	5	6
Внутренний диаметр × Высота ролика, мм		Ø310×170	Ø410×210	Ø440×270
Внутренний диаметр × Высота кольца, мм		Ø950×170	Ø1280×210	Ø1600×270
Скорость вращения, об/мин		130	98	82
Размер на входе, мм		< 25	< 30	< 35
Размер на выходе, мм	мкм	стандартный 1600-45, лучший 38		
	меш	стандартный 0-325, лучший 400		
Производительность, т/ч		3-8,8	6-15	9-22
Габаритные размеры, мм		6186×8041×8640	7000×9850×9695	9527×8003×9500
Масса, т		16	26,1	35

Модель		TGM100	TGM130	TGM160
Двигатель главного привода мельницы	Модель двигателя	Y225S-4	Y280S-4	Y315M1-4
	Мощность, кВт	37	75	132
	Скорость вращения, об/мин	1480	1480	1480
Двигатель с сепаратором с частотным регулированием	Модель двигателя	YCT200-4A	YCT200-4B	YCT205-4A
	Мощность, кВт	5,5	7,5	18,5
	Скорость вращения, об/мин	125-1250	125-1250	125-1250
Двигатель системы пневмоподачи	Модель системы пневмоподачи	Y225S-4	Y280S-4	Y315M1-4
	Мощность, кВт	37	75	132
	Скорость вращения, об/мин	1480	1480	1480
Блок измельчения	Модель блока измельчения	PE250×400	PE250×400	PE250×750
	Модель двигателя	Y180L-6	Y180L-6	Y200L2-6
	Мощность, кВт	15	15	22
	Скорость вращения, об/мин	970	970	970
Ковшовый элеватор	Модель элеватора	TH220×8M	TH220×8,5M	TH315×9M
	Модель двигателя	Y100L2-4	Y100L2-4	Y112M-4
	Мощность, кВт	3	3	4
Питатель	Скорость вращения, об/мин	1420	1420	1420
	Модель питателя	GZ2F	GZ2F	GZ3F
	Мощность, кВт	0,15	0,15	0,2

# МЕЛЬНИЦА ДЛЯ МИКРОПОРОШКА СЕРИИ MW

Повышенная надежность конструкции

Мельницы представленной серии изготовлены из высокопрочных износостойких материалов для получения сверхтонкого помола. По сравнению с другими видами мельниц при одинаковом конечном размере готовой продукции и мощности двигателя, микропорошковая мельница MW экономит **до 30%** энергии.

## Область применения

Данный тип мельниц применяется для многих видов сырья: известняка, кальцита, негашеной извести, талька, барита, доломита и т.д. Используется для обработки материала с твердостью по шкале Мооса ниже 7 и влажностью менее 6%.



## Технические преимущества

### ● Экономия времени и средств

Сокращение длительности производственного цикла без потери качества и свойств готовой продукции

### ● Увеличенный срок службы агрегатов

Материалы ролика и кольца мельницы изготовлены из износостойких материалов, в отличие от мельниц в традиционном исполнении

### ● Безопасность и надежность работы

Отсутствие подшипника качения и винтов в шлифовальной полости позволяют использовать мельницу без риска внутреннего повреждения в процессе работы

### ● Увеличенная стабильность трансмиссии

Использование эффективного редуктора продлевает срок эксплуатации трансмиссии

### ● Точная настройка размера частиц

Новый тип высокоэффективного сепаратора позволяет обеспечивать тонкость продукта до  $97 \leq 5$  мкм

### ● Защита окружающей среды

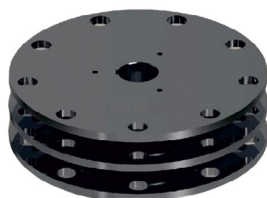
Благодаря использованию заглушек и повышенной звукоизоляции мельницы, серия MW полностью соответствует международным экологическим требованиям без риска внутреннего повреждения в процессе работы



# БЛОК-СХЕМА



Классифицирующее  
рабочее колесо



Вращающаяся  
пластина



Шлифовальное  
колесо



Штифт ролика



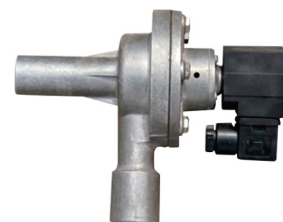
Диафрагма



Шлифовальный ролик



Рукавный фильтр



Импульсный клапан



## Спецификация серии MW

Модель		MW880	MW1080	MW1280	MW1680
Рабочий диаметр, мм		800	1000	1300	1680
Размер подачи, мм		<20	<20	<20	<20
Скорость вращения, об/мин		230-240	180-200	135-155	120-130
Производительность, т/ч		0,5-5	1-8,5	1,5-12	3,8-30
Количество роликов		20	28	32	36
Количество кольцевых слоев		3	4	4	4
Размер на выходе	мкм	5-47		5-47	9-100
	меш	2500-325		2500-325	1350-160
Габаритные размеры, мм		13900×4000×6200	1800×4600×8600	1400×900×10250	26300×7500×11900
Масса, т		18	36	56	102

Модель		MW880	MW1080	MW1280	MW1680
Двигатель мельницы	Мощность, кВт	75	132	185	315
Двигатель сепаратора с переменной частотой	Мощность, кВт	18,5	30	75	132
Система пневмоподачи	Мощность, кВт	45	75	132	200-220
Блок измельчения	Модель	PC400×600	PC400×600	PC600×800	PC600×800
	Мощность, кВт	18,5	18,5	45	45
Ленточный конвейер	Модель	QB300×60×1,8	QB300×60×1,8	QB400×80×2	QB400×80×2,8
	Мощность, кВт	1,5	1,5	1,5	1,5
Ковш элеватора	Модель	TH200×9,79	TH300×11,05	TH300×13,55	TH300×16,31
	Мощность, кВт	3	3	5,5	7,5
Винтовой конвейер	Модель	SC219×4,5	LS245×6,2	LS315×10	LS315×10×2
	Мощность, кВт	3	4	7,5	7,5×2
Разгрузочный клапан	Модель	ZJD200×2	ZJD250	ZJD300	ZJD300×2
	Мощность, кВт	0,75×2	1,1	1,5	1,5×2
Воздушный компрессор импульсного рукавного фильтра	Модель	LDMC160	LDMC250	LDMC64-9	LDMC64-9×2
	Мощность, кВт	11	22	37	55×2

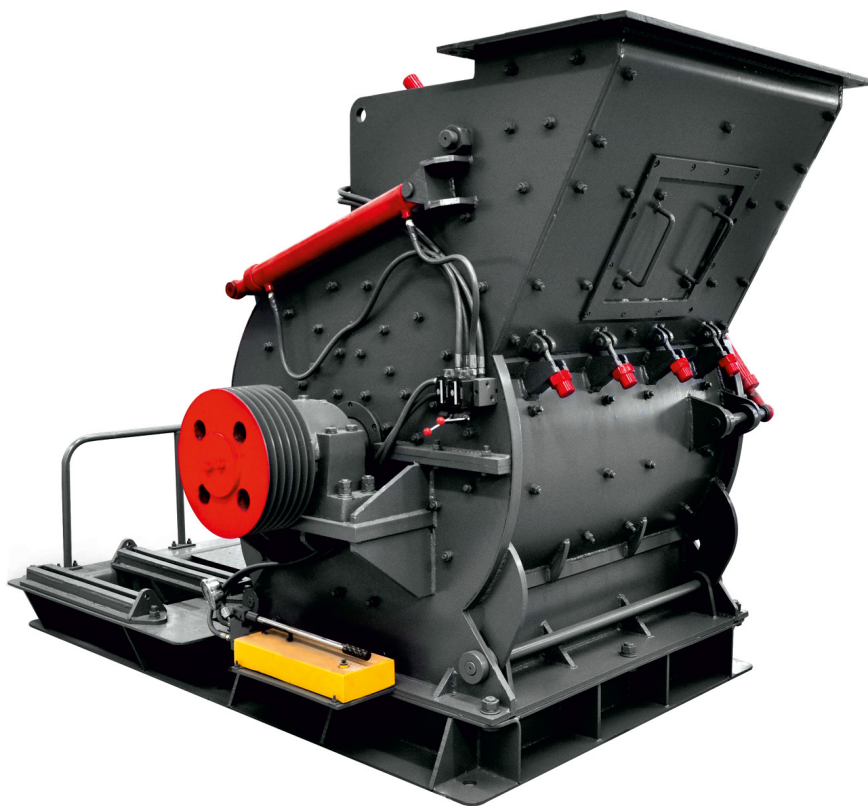
# МОЛОТКОВАЯ МЕЛЬНИЦА СЕРИИ СМ

Повышенная надежность конструкции

**Мельничное оборудование СМ** с классической конструкцией имеет простой функционал и высокий коэффициент дробления при большой производительности. Использование данного типа установки необходимо для дробления минеральных руд со сжимающим напряжением ниже 320 МПа.

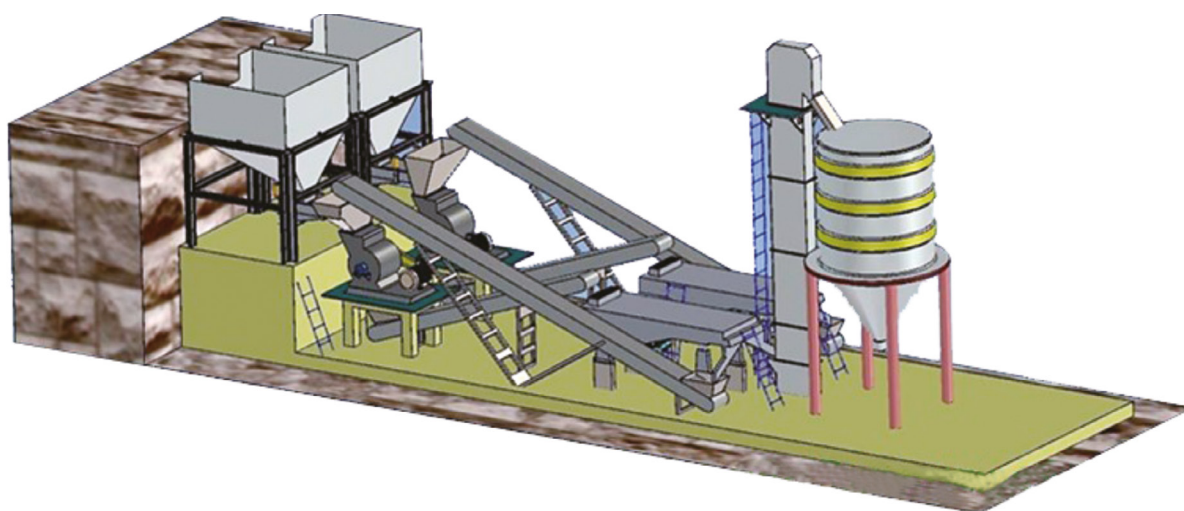
## Область применения

Молотковая мельница европейского типа популярна на предприятиях металлургии, в горнодобывающей, химической, керамической промышленности, а также в строительстве.



## Технические преимущества

- Легкий доступ к камере измельчения для обслуживания техники
- Наличие аварийных выключателей
- Высокие показатели производительности с функцией мелкого дробления и грубого помола
- Максимальная однородность готовых частиц при низком расходе энергии
- Молотки изготовлены из высокопрочного литого материала или высокоуглеродистой стали повышенного качества



## Спецификация серии СМ

Модель	СМ4008	СМ4012	СМ4015
Диаметр ротора, мм	750	900	1150
Длина ротора, мм	800	1200	1500
Скорость вращения ротора, об/мин	800-1000	800-1000	550-800
Количество молотков	18	32	32
Размер на входе, мм	< 30	< 40	< 50
Размер на выходе, мм	0-3	0-5	0-8
Производительность, т/ч	8-15	15-40	40-70
Мощность, кВт	75	90	132
Габаритные размеры, мм	2130×1665×1610	2840×2100×2020	3720×2650×2540



# ШАРОВАЯ МЕЛЬНИЦА СЕРИИ ВМ

## Эффективное энергосбережение

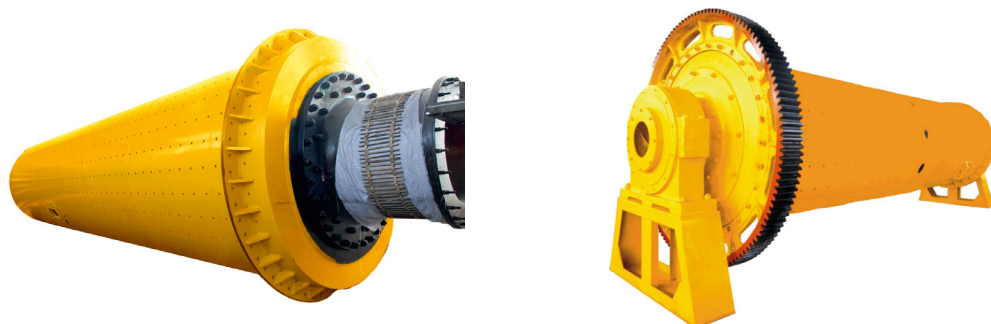
Данный вид мельницы широко используется в шахтах черных и цветных металлов, строительной сфере, химической и угольной промышленности. Использование роликовых подшипников вместо подшипников скольжения при производстве мельницы позволяет существенно повысить эксплуатационные характеристики и сократить энергозатраты в среднем на 10-20% минеральных руд со сжимающим напряжением ниже 320 МПа.

## Спецификация мельницы шарового типа

Модель	Скорость вращ., об/мин	Шаровая нагрузка, т	Размер на входе, мм	Размер на выходе, м	Производство, т/ч	Мощность, кВт	Масса, т
Ø900×1800	36-38	1,5	≤20	0,075-0,89	0,65-2	18,5	4,6
Ø900×3000	36	2,7	≤20	0,075-0,89	1,1-3,5	22	5,6
Ø1200×2400	36	3	≤25	0,075-0,6	1,5-4,8	30	12
Ø1200×3000	36	3,5	≤25	0,074-0,4	1,6-5	37	12,8
Ø1200×4500	32,4	5	≤25	0,074-0,4	1,6-5,8	55	13,8
Ø1500×3000	29,7	7,5	≤25	0,074-0,4	2-5	75	15,6
Ø1500×4500	27	11	≤25	0,074-0,4	3-6	90	21
Ø1500×5700	28	12	≤25	0,074-0,4	3,5-6	130	24,7
Ø1830×3000	25,4	11	≤25	0,074-0,4	4-10	130	28
Ø1830×4500	25,4	15	≤25	0,074-0,4	4,5-12	155	32
Ø1830×6400	24,1	21	≤25	0,074-0,4	6,5-15	180	34
Ø1830×7000	24,1	23	≤25	0,074-0,4	7,5-17	210	36
Ø2100×3000	23,7	15	≤25	0,074-0,4	6,5-36	210	34
Ø2100×4500	23,7	24	≤25	0,074-0,4	8-43	245	42
Ø2100×7000	23,7	26	≤25	0,074-0,4	8-48	280	50
Ø2200×4500	21,5	27	≤25	0,074-0,4	9-45	280	48,5
Ø2200×6500	21,7	35	≤25	0,074-0,4	14-26	370	52,8
Ø2200×7000	21,7	35	≤25	0,074-0,4	15-28	380	54
Ø2200×7500	21,7	35	≤25	0,074-0,4	15-30	380	56
Ø2400×4500	21	30	≤25	0,074-0,4	8,5-60	320	65
Ø2700×4000	20,7	40	≤25	0,074-0,4	12-80	400	94
Ø2700×4500	20,7	48	≤25	0,074-0,4	12-90	430	102
Ø3200×4500	18	65	≤25	0,074-0,4	25-130	800	137

# ЦЕМЕНТНАЯ МЕЛЬНИЦА

Цементные мельницы применяются для помола клинкера - твердого материала, получаемого при производстве портландцемента в качестве промежуточного продукта. Клинкер имеет форму комочков, обычно от 3 миллиметров до 25 миллиметров в диаметре.



## Спецификация открытого и закрытого типа

Модель	Производительность, т/ч	Тип трансмиссии	Мощность, кВт	Редуктор		Масса, т	Применение
				Модель	Скорость		
Ø2,2×7	8-9	косозубая	380	ZD70	5	54	Без мотора
Ø2,2×7.5	10-11	косозубая	380	ZD70	5	63	
Ø2,2×8	10-12	косозубая	380	ZD70	5	65	
Ø2,2×9.5	14-16	косозубая	475	ZD70	5	70	
Ø2,4×10 19	19	косозубая	630	JR75	5,84	94,5	
Ø2,4×11	19-21	косозубая	630	RZD80	6,3	99,2	
Ø2,4×13	21-23	косозубая	800	MBY710	7,1	115,2	
Ø2,6×13	28-32	косозубая	1000	MBY800	7,1	148	
Ø2,6×13	28-32	прямозубая	1000	MFY100	19,5	101,73	
Ø3×12	32-35	косозубая	1250	MBY900	7,1	168,6	
Ø3×13	34-37	косозубая	1400	MBY900	7,1	172,26	
Ø3,2×13	45-50	косозубая	1600	MBY1000	7,1	196,26	
Ø3,8×13	60-62	прямозубая	2500	MFY250	18,5	204	
Ø4,2×13	85-87	прямозубая	3530	JOS3550	15,6	254	

Модель	Производительность, т/ч	Тип трансмиссии	Мощность, кВт	Редуктор		Масса, т	Применение
				Модель	Скорость		
Ø2,2×7	12-13	косозубая	380	ZD70	5	54	Без мотора
Ø2,4×7	15-17	косозубая	475	JR75	4,74	70,5	
Ø2,4×8	16-18	косозубая	475	JR75	4,74	78,5	
Ø3×9	42-47	косозубая	1000	MBY800	7,1	156,5	
Ø3,2×9	62-65	косозубая	1250	MBY900	7,1	184,5	
Ø3,8×7,5	80	косозубая	1600	JDX900	5,6	233	
Ø4,6×10+3,5	180	прямозубая	3550	JOS3550	15,1	358	
Ø4,6×10,5+3,5	210	прямозубая	3550	JOS3550	15,1	360	

# УГОЛЬНАЯ МЕЛЬНИЦА

Угольная мельница используется для измельчения и сушки угля всех видов твердости. Компания Liming значительно улучшила традиционную угольную мельницу. Благодаря применению современных технологий были достигнуты высокая тонкость помола и низкое потребление энергии.

Модель	Производительность, т/ч	Ск-сть вращения, об/мин	Размер на входе, мм	Шаровая нагрузка, т	Эффективный объем, м <sup>3</sup>	Тип трансмиссии	Главный мотор	Главный редуктор	Масса, т
Ø1,5×3	2-4	26,5	≤25	6,2	4,5	косозубая	Y315S-6/75 кВт	ZD40-4,5	17,8
Ø1,7×2,5	3-5	24,5	≤25	7,5	5,1	косозубая	JR116-6/95 кВт/380 В	ZD40-4,5	19,436
Ø2,2×3	5-6	22	≤25	13	10,4	косозубая	JR136-8/180 кВт/380 В	ZD50-4,87	31,48
Ø2,4×4,75	12	20,4	≤25	22	19,25	косозубая	YR400-8/280 кВт/6 кВ	ZD60-4,5	49,3
Ø2,4×4,5+2	12	20,4	≤25	22,6	18,25	косозубая	YRKK500-8/280 кВт/6 кВ	JD450-4,5	70,323
Ø3×6,5+2,5	20	18,4	≤25	46,5	43,3	косозубая	YRKK560-6/710 кВт/6 кВ	JDX630-6,3	118,3
Ø3,4×7,5+1,5	30-38	17,5	≤25	70	64,1	косозубая	YR800-8/1180/800 кВт/6 кВ	JDX710-6,3	160
Ø2,9×4,1	16	18,8	≤25	36	27,1	косозубая	JR01510-8/475 кВт/6 кВ	JDX560-5	73,997
Ø2,8×5,75+2,25	18-20	18,7	≤25	38	32,9	косозубая	YRKK560-8/500 кВт/10 кВ	MBY630-4,5	116,313
Ø3,8×7+2,5	38	16,4	≤25	80	75	косозубая	YKK6304-8/1250 кВт/6 кВ	MBY710-5,0	175,374



## ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ШАРОВАЯ МЕЛЬНИЦА

Промежуточные шаровые мельницы используются для смешивания и измельчения материалов, обеспечивая максимальную энергоэффективность и равномерную структуру продукта на любом производстве. Мельница подходит как для сухого, так и для влажного помола.

Модель	Загрузка материала, т	Скорость вращения, об/мин	Мощность, кВт	Материал футеровки
600×700	0,05	50	2,2-4	Керамика, каменная кладка, резина, металл
800×600	0,075	42	3-5,5	
900×1200	0,2	38,5	5,5-11	
1300×1500	0,5	33	18,5-37	
1500×1800	1,2	28,5	30-75	
1800×2000	1,5	24	15-115	
2600×2800	5	16,5	115-310	
3000×3800	10	14,5	280-570	
3200×4600	15	13,5	380-800	

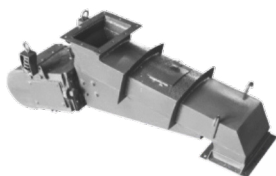


# ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СТЕРЖНЕВАЯ МЕЛЬНИЦА СЕРИИ МВ

Промежуточные стержневые мельницы широко используются на металлургических рудниках, в сфере строительства, пескоструйном производстве. В комплектации промежуточных стержневых мельниц компании Liming используются роликовые подшипники взамен подшипников скольжения, что позволяет существенно сократить энергозатраты на 10-20%.

Модель	Размер цилиндра, мм	Эффективный объем, м <sup>3</sup>	Шаровая загрузка, т	Скорость вращения, об/мин	Мощность, кВт	Размер на выходе, мм	Производительность, т/ч	Масса, т
MB0918	Ø900×1800	0,85	2,3	38	22	2,5-0,2	6-1,6	6,2
MB0924	Ø900×2400	1,15	3,1	38	30	2,5-0,2	10-2,9	6,6
MB1224	Ø1200×2400	2,2	6,5	32	55	2,5-0,2	13-5	13,5
MB1530	Ø1500×3000	5	8	27	75	2,5-0,2	12-5,5	16,7
MB1830	Ø1800×3000	6,5	17	22,8	132	2,5-0,2	20-9,5	29,8
MB2122	Ø2100×2200	6,7	18	20,9	160	2,5-0,2	27-12	42,5
MB2130	Ø2100×3000	9,2	25	20,9	160	2,5-0,2	30-13	43,9
MB2136	Ø2100×3600	11	28	20,9	200	2,5-0,2	35-14,8	49,4
MBZ2136	Ø2100×3600	11	32,5	20,9	210	-5,0	61,5-43	49,9
MB2140	Ø2100×4000	12,2	31	20,9	220	2,5-0,2	38-17	50,3
MB2145	Ø2100×4500	12,8	35	20,9	250	2,5-0,2	43-19	51,8
MB2430	Ø2400×3000	12,2	31	19	250	2,5-0,2	47-22	56
MBZ2430	Ø2400×3000	12,2	31	19	250	-5,0	73-52	58,3
MB2436	Ø2400×3600	14,6	37	19	280	2,5-0,2	55-26	61
MBZ2436	Ø2400×3600	14,6	37	19	280	-5,0	84-60	62,4
MB2730	Ø2700×3000	15,3	35	17,5	315	5-0,8	125-37,5	75,6
MB2736	Ø2700×3600	18,4	42	17,5	355	5-0,8	150-45	81,8
MB2740	Ø2700×4000	20,5	47	17,5	400	5-0,8	165-50	84,3
MB3040	Ø3000×4000	25,9	50	16,2	500	5-0,8	206-52	130
MB3245	Ø3200×4500	33	56	15,5	630	5-0,8	228-70	138
MB3248	Ø3200×4800	34	60	15,5	710	5-0,8	240-74	142
MB3645	Ø3600×4500	40,8	78	14,5	800	5-0,8	270-83	168
MB3654	Ø3600×5400	50	94	14,5	1000	5-0,8	340-103	192

# КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



Электромагнитный  
вибрационный питатель



Конвейерные весы



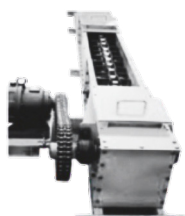
Питатель закрытого  
типа для угля



Ленточный конвейер  
с большим углом  
наклона



Винтовой шнек



Цепной конвейер FU



Воздушный желоб



Ковшовый элеватор



Ленточный конвейер



Звездчатый выпускной  
клапан



Роторный питатель



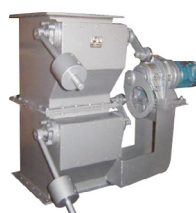
Бункерный насос



Воздуходув



Уплотнительный  
насос



Двойной  
пневматический  
клапан



Винтовой  
компрессор





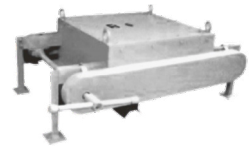
Воздушный компрессор



Лакировочная машина



Датчик уровня



Магнит



Мультироторный воздушный классификатор



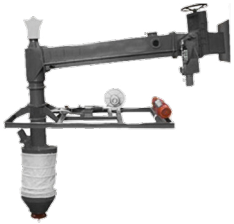
Высокоэффективный роторный классификатор



Упаковочная машина тип 1



Упаковочная машина тип 2



Весовая машина



Импульсный пылеуловитель



Импульсный пылеуловитель с рукавным фильтром



Взрывозащищенный импульсный пылеуловитель



Стальной силос



Сушильный барабан

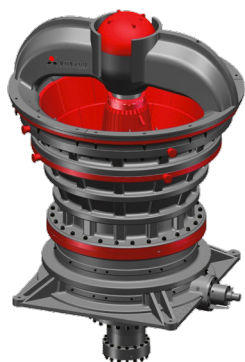


Печь горячего воздуха



Печь угольного порошка

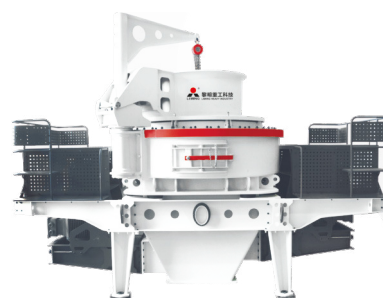
# ДРОБИЛЬНО- СОРТИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Гирационная дробилка  
серии HGT



Пружинная дробилка  
серии PY



Центробежно-ударная  
дробилка VSI6X



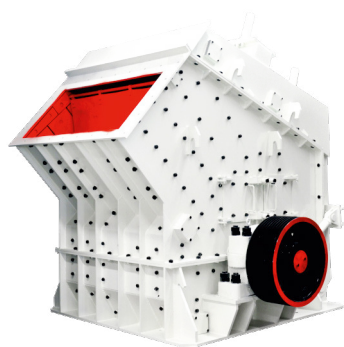
Щековая дробилка  
серии PE



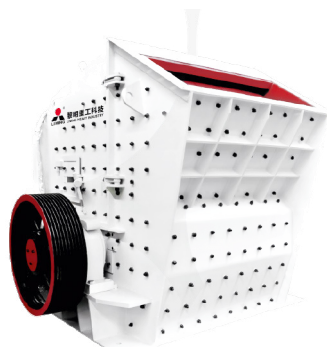
Щековая дробилка  
серии PEW



Щековая дробилка  
серии C6X



Роторная дробилка  
серии PF



Роторная дробилка  
серии PFW



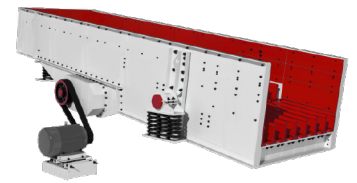
Роторная дробилка  
серии C15X



Гидравлическая  
дробилка серии HST



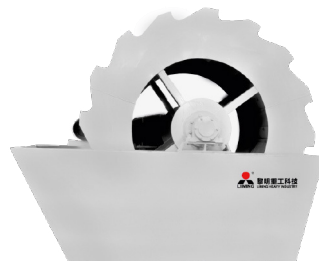
Многоцилиндровая  
гидравлическая  
дробилка серии HPT



Вибропитатель серии FH



Вибрационный грохот  
серии S5X



Установка для промывки песка



Роликовая дробилка



Комплекс по переработке песка



Полумобильные дробилки

# ПРОЕКТЫ LIMING ПО ВСЕМУ МИРУ





# Henan Liming Heavy Industry Science & Technology CO., LTD.

Liming в России

Телефон: **8 (812) 389 20 25**

Эл. почта: **info@limingco.ru**

Сайт: **limingco.ru**



Спецификации мельниц в каталоге представлены исключительно в ознакомительных целях. Актуальные параметры могут отличаться в зависимости от запросов на дополнительное оборудование. Компания Liming оставляет за собой право внесения изменений в финальную конфигурацию.